

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE
DES
EFFETS DU GAIACOL
APPLIQUÉ SUR LA PEAU

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le jeudi 9 janvier 1896, à 5 heures

PAR

Paul HAULIN

Né à Exermont (Ardennes), le 27 septembre 1869

Examineurs : { MM. SCHMITT, président.
SIMON, professeur.
ÉTIENNE, agrégé.
ZULGIEN, agrégé.

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

NANCY

IMPRIMERIE NANCÉIENNE, 15, RUE DE LA PÉPINIÈRE

1896

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DES

EFFETS DU GAIACOL

APPLIQUÉ SUR LA PEAU

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le jeudi 9 janvier 1896, à 5 heures

PAR

Paul HAULIN

Né à Exermont (Ardennes), le 27 septembre 1869

Examineurs : { MM. SCHMITT, président.
SIMON, professeur.
ÉTIENNE, agrégé.
ZULGIEN, agrégé.

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

NANCY

IMPRIMERIE NANCÉIENNE, 15, RUE DE LA PÉPINIÈRE

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen : M. HEYDENREICH, I .

Doyens honoraires : MM. STOLTZ C , I , TOURDES, O , I .

Professeurs honoraires : MM. STOLTZ C , I , TOURDES O , I .

COZE , I , HERRGOTT , I , HECHT , I , BEAUNIS , I .

Clinique médicale.....	M. BERNHEIM,  , I  , professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, I  , professeur.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, I  , professeur.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I  , professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. HEYDENREICH, I  , professeur.
Pathologie externe.....	M. WEISS, I  , professeur.
Chimie médicale et Toxicologie.....	M. GARNIER, I  , professeur.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, I  , professeur.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. HERRGOTT, I  , professeur.
Médecine légale.....	M. E. DEMANGE, I  , professeur.
Hygiène.....	M. MACÉ, I  , professeur.
Thérapeutique et Matière médicale.....	M. SCHMITT, I , professeur.
Anatomie pathologique.....	M. BARABAN, I , professeur.
Anatomie descriptive.....	M. NICOLAS, A , professeur.
Physiologie.....	M. MEYER, A , professeur.
Pathologie générale et Pathologie interne	M. SIMON, I , professeur.
Histologie.....	M. PRENANT, A , professeur.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, A , professeur.

Cours complémentaires

Clinique des maladies des yeux.....	M. RÖHMER, I  , ag. lib., ch. du cours.
Clinique des maladies des vieillards....	M. P. PARISOT, A  , ag. l., ch. du cours.
Clinique des maladies des enfants.....	M. HAUSHALTER, A  , ag., ch. du cours.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. FÉVRIER, A  , ag., ch. du cours.
Accouchements.....	M. SCHUHL, ag., chargé du cours.
Clinique des maladies mentales.....	M. N... ..

Agrégés en exercice

MM. GUÉRIN, A  .	MM. ZILGIEN.	MM. JACQUES.
HAUSHALTER, A  .	GUILLOZ.	LAMBERT.
FÉVRIER, A  .	FROELICH.	
ETIENNE.	SCHUHL.	

Agrégés libres : MM. SCHLAGDENHAUFFEN, I , RÖHMER, A , VAUTRIN, A , REMY, A , P. PARISOT, A .

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, , A , Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE DOCTEUR SCHMITT
PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE

MEIS ET AMICIS

AVANT-PROPOS

Quand nous partîmes en vacances au mois d'août dernier, nous ignorions complètement qu'il était paru déjà plusieurs thèses sur les applications externes du gaïacol, c'est donc en jeune néophyte que nous entreprîmes nos expériences à ce sujet.

Nos observations ont toutes été prises à Epernay pendant le mois d'août, alors que nous remplacions le Dr Péchâdre.

Nous avons commencé des recherches toxicologiques sur le gaïacol, lorsque nous apprîmes par le M. le Dr Klein que M. Jacobi, à Strasbourg, avait fait le même travail que nous et allait publier ses résultats en un ouvrage magistral. Nous avons donc renoncé à ce côté de la question pour traiter uniquement le point de vue clinique.

Notre but est simplement de résumer tout ce qui a été fait sur ce sujet, d'y ajouter quelques considérations personnelles, de contrôler certaines expériences, enfin de publier de nouvelles observations.

On remarquera peut-être que nous n'avons pas cité d'observation complète pour la tuberculose. Notre excuse est que ce sujet a déjà été étudié tant de fois qu'y insister longuement eût été une inutile superfétation. Du reste, il faudrait un in-folio pour publier toutes les observations de MM. Bard, Lépine, Courmont, Fleury, Védrine, Desplats, Moissy et plus récemment, de MM. Potain et Spillmann.

Qu'il nous soit permis, avant de commencer ce travail, de remercier M. le professeur Schmitt, d'avoir bien voulu nous indiquer le sujet et accepter la présidence de notre thèse. Tous nos sentiments de gratitude à M. le professeur Bernheim, dont les leçons cliniques nous ont initié à l'art si rude parfois du diagnostic. Nous devons aussi notre reconnaissance à nos amis Huth, Kiffer et Noirot qui ont bien voulu nous aider à recopier notre thèse.

CHAPITRE PREMIER

Historique

C'est M. Sciolla, de Gênes, qui a découvert l'action antipyrétique du gaïacol employé en frictions et l'a mise à l'épreuve dans les états fébriles divers (*Semaine médicale*, du 8 août 1893).

M. Sallet, il est vrai, s'était déjà servi de ce mode d'administration pour la créosote dans les cas de tuberculose, mais il n'en avait pas remarqué les effets antithermiques.

A la suite de Sciolla, de nombreux auteurs voulurent vérifier cette action antipyrétique : c'est alors que M. Bard, médecin des hôpitaux de Lyon, renouvelant les essais de Sciolla, se servit du gaïacol comme topique dans la tuberculose et l'érysipèle. Chez un tuberculeux, un badigeonnage avec deux grammes du remède produisit un abaissement thermique de $39^{\circ},5$ à $34^{\circ},7$. Chez un second (phthisie rapide) l'abaissement fut de 40° à 38° et la dose du médicament employée de 12 grammes ; même résultat chez un troisième phthisique. Après un seul badigeonnage de deux grammes, un érysipélateux accusa une chute de température de $39^{\circ},8$ à $36^{\circ},5$ et même quelques symptômes de collapsus. MM. Guinard, Lannois, Weill, Courmont, Fleury et Védrine s'en occupèrent simultanément et cherchèrent à expliquer son action. A la suite de nombreuses expériences sur les animaux et sur l'homme, il fut parfaitement démontré que le gaïacol est absorbé par la peau à l'état de vapeur ;

on le retrouve dans les urines sous forme d'éther gaïacol-sulfurique dont les premières traces apparaissent environ une heure après que la peau a été enduite de gaïacol et le maximum de son élimination se produit au bout de 5 à 6 heures. C'est alors que se firent jour différentes opinions : 1° Action chimique, le médicament absorbé se combinerait avec les toxines pyrétogènes et les neutraliserait ; 2° Action analogue à celle des révulsifs ; 3° Action nerveuse analogue à celle de la cocaïne : le gaïacol agirait sur les extrémités nerveuses thermiques qui seraient supposées exister ; 4° Action vaso-motrice.

Voulant vérifier les faits annoncés par l'école de Lyon, M. Robillard, externe des hôpitaux de Lille, expérimenta principalement sur des tuberculeux du service de M. Lemoine (*Gazette médicale de Paris*, 6 septembre 1893) et voici ses conclusions : 1° le gaïacol appliqué sur l'épiderme abaisse considérablement la température, beaucoup plus rapidement que ne le fait la quinine et cela d'une façon constante. 2° L'endroit de la surface cutanée choisi de même que l'étendue de cette surface n'ont aucune importance. 3° La dose de gaïacol à employer varie, mais une application de 0^{gr} 50 suffit pour obtenir des effets. La question de pureté du médicament a une importance majeure ; avec des badigeonnages au gaïacol impur, non privé de toute créosote, les malades se plaignaient d'une sensation de brûlure intense et la peau touchée devenait rouge. 4° Les malades se prêtent volontiers à ce genre de médication. Ils en ressentent rapidement les bons effets ; les urines paraissent plus abondantes.

Voilà où en était la question et beaucoup de médecins employaient cette médication avec enthousiasme, quand M. Fleury, dans sa thèse inaugurale du 18 décembre 1893, vint jeter une note discordante au milieu du concert de louanges qui s'élevait en l'honneur de cette nouvelle méthode.

Ayant traité avec succès, par les badigeonnages gaïacolés, un de ses amis atteint de granulie subaiguë, accompagnée de fièvre, résistant à tous les médicaments, M. Fleury vit échouer par deux fois la médication dans une simple fièvre gastro-intestinale. Cet échec lui donna à réfléchir; il institua donc une série d'expériences et en arriva à ces conclusions, qu'avant de traiter la fièvre, il faut envisager deux choses : 1° Le début de la maladie ; 2° L'heure de la journée à laquelle commence la fièvre. Or, le badigeonnage n'agit pas dans la période d'ascension, c'est ce qui explique pourquoi, dans quelques cas, la température monte pendant un certain temps après l'emploi du gaïacol.

Jusqu'ici, personne n'avait songé à obtenir du gaïacol en application externe d'autres effets qu'une chute de température, quand M. Desplats, professeur de clinique médicale à la Faculté libre de Lille, signala ses propriétés analgésiques dans le *Journal des Sciences médicales* du 4 janvier 1894 et inspira à notre ancien ami le Dr Moissy, l'idée de sa thèse inaugurale : *Quelques considérations sur les propriétés cliniques des badigeonnages de gaïacol*, (soutenue à Paris le 4 avril 1894). M. Moissy constate qu'on réussit souvent à supprimer rapidement au moyen de badigeonnage de gaïacol, non-seulement certains points

douloureux et certaines névralgies thoraciques chez les tuberculeux, mais aussi les douleurs de la sciatique, du rhumatisme articulaire chronique ou subaigu et cela dans les cas où tous les autres modes de traitement, y compris le salicylate de soude et l'antipyrine, ont échoué. — Ayant pu se convaincre que les applications de gaïacol préconisées par Sciolla sont presque toujours douloureuses et peuvent même déterminer des ulcérations longues à guérir, M. Moissy a été amené à se servir chez ses malades, d'un mélange de gaïacol et de glycérine à parties égales ou à une partie de gaïacol pour deux de glycérine, mélange qui est bien supporté par la peau. Grâce à ce procédé, il a pu faire plus de trente applications de gaïacol en deux jours, sur une même région, sans produire la moindre lésion ni occasionner la plus légère douleur. D'après Moissy, il est inutile de savonner la peau, l'endroit de l'application est indifférent. Nous verrons au cours de notre travail que nous n'avons pas, à ce sujet, la même opinion que le Dr Moissy.

Nous allons rapidement résumer les modes d'emploi du gaïacol en application externe, le mode d'action, enfin nous insisterons un peu plus longuement sur les différents cas dans lesquels on peut employer cette méthode.

CHAPITRE II

Modes d'emploi

Une première question se pose : quel gaïacol faut-il employer ? On sait qu'il existe deux gaïacols ; le gaïacol du commerce, liquide, plus ou moins impur, contenant de 26 à 46 0/0 de gaïacol, 3 à 4 0/0 de crésyols, 50 0/0 de créosol et d'homocréosol, produit par conséquent très variable ; et le gaïacol pur, synthétique, cristallisé. Ce dernier se présente sous forme de cristaux rhomboédriques, blancs, durs ; il fond à 28°,5, bout à 205° ; densité, 1,143 ; à peu près insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'huile, la glycérine anhydre. Il possède une saveur légèrement sucrée qui devient ensuite piquante et brûlante ; son contact un peu prolongé poisse les doigts dont la chaleur le fait fondre. Voilà ce que nous apprend M. Gilbert à la séance de la Société de biologie du 18 novembre 1893.

Nous avons toujours employé le gaïacol du commerce parce qu'il est beaucoup plus facile de se le procurer, et de plus, il est bien moins toxique que le gaïacol synthétique. En effet, en injections hypodermiques, ce dernier tue 1 kilogramme de cobaye à la dose de 0^{gr},85 à 0^{gr},90, tandis que le gaïacol liquide n'amène la mort des cobayes qu'à la dose de 1^{gr},05 à 1^{gr},010 par kilogramme. M. Gilbert s'est servi du gaïacol synthétique liquéfié au moment de l'emploi et les résultats étaient identiques à ceux obtenus avec le

gaïacol liquide. Nous avons donc toutes les raisons possibles pour préférer le gaïacol liquide : toxicité moindre, emploi plus facile, modicité du prix, facilité pour se le procurer.

Ce gaïacol liquide a été employé en badigeonnages et en frictions ; pour cela, on lave préalablement la peau à l'eau de savon (cette précaution n'est pas nécessaire, mais il semble que les effets se produisent plus rapidement lorsque la peau a été bien lavée), ensuite on badigeonne avec le gaïacol ou bien on frictionne. Les quantités de gaïacol varient de 25 à 100 gouttes, suivant l'intensité de la fièvre ou de la douleur, suivant l'étendue de peau badigeonnée et la délicatesse de cette peau. On recouvre ensuite d'un imperméable pour empêcher la déperdition des vapeurs de gaïacol, puisqu'il est infiniment probable que c'est sous cet état qu'il est absorbé par le tégument externe. Généralement, on enlève l'imperméable au bout d'une heure.

Mais par ces deux procédés (badigeonnages et frictions) on n'est pas absolument certain de la quantité de médicament employée. En effet, quand on badigeonne, le gaïacol qui est peu visqueux coule facilement et ne reste pas à l'endroit voulu ; de plus, il en reste sur le pinceau ou le tampon de ouate de même que dans la friction.

Aussi préférons-nous le procédé de Bartoszewicz (*Yujno Russkaia Meditzinkaia gazeta* 1894, n^{os} 23 et 24) qui a étudié cette médication sur 65 malades du service de Laminoswky, à Karkow. Ce procédé peut porter le nom de compresse gaïacolée :

1° Un morceau de toile ou de mince flanelle carré

de 3 centimètres de côté est imbibé de 25 à 30 gouttes de gaïacol pur et appliqué sur la peau ;

2° On recouvre avec une mince feuille de papier ciré ou de gutta-percha maintenue par une bande :

3° *Durée de l'application* : 1 à 2 heures.

LIEU DE L'APPLICATION. — Quand on veut obtenir un effet antithermique, le lieu est absolument indifférent ; cependant, avec Bartoszewicz, nous préférons la poitrine, d'autres préfèrent les avant-bras, d'autres les cuisses. Mais quand nous voulons agir sur l'élément douleur, nous faisons toujours notre application au point douloureux ; non pas que le gaïacol n'agisse pas s'il est appliqué en un autre endroit, mais nous avons remarqué que son action était plus rapide et plus sûre quand il est mis sur le point qu'on veut analgésier. Du reste, il y a peut-être à cela une raison. On ne connaît pas encore d'une façon certaine son mode d'action ; d'après les uns, Sciolla entre autres, son action antithermique est une action chimique comme nous l'avons dit précédemment ; d'autres, comme M. Weill, admettent une action nerveuse ; M. Mayet croit qu'il agit comme révulsif, M. Guinard admet une action nerveuse. Enfin, M. Bard admet l'absorption, une action nerveuse spéciale et une action vaso-motrice.

Si donc tant de théories sont en présence qui toutes sont soutenables, il est bien probable que chacune d'elles a du vrai, et, pour nous mettre dans les meilleures conditions possibles, pour obtenir les bons résultats que nous attendons du gaïacol comme analgésique, il nous faudra profiter de tous les modes d'action

de ce médicament. C'est pourquoi nous faisons notre application au point douloureux ; nous profitons ainsi de l'action révulsive, aussi bien que de l'action nerveuse et de l'action vaso-motrice.

CHAPITRE III

Mode d'action

Et d'abord, le gaïacol agit-il sur l'homme sain ? Il est naturel de se le demander quand on remarque les chutes de température qu'il détermine chez le fébricitant. Nous sommes en mesure de répondre à cette question, car nous avons fait sur nous-même, à deux reprises différentes, des applications de gaïacol. La première expérience fut faite à une heure de l'après-midi par le procédé de la compresse gaïacolée (compresse de mince flanelle de 5 centimètres de côté au carré sur laquelle nous versâmes 2 centimètres cubes de gaïacol, feuille de gutta-percha et bande) ; l'application fut faite sur la cuisse parce que c'était plus commode pour nous. — Température de début : $37^{\circ},2$. Au bout d'un quart d'heure, picotement désagréable assez vif qui dura une demi-heure. A deux heures, goût très net de gaïacol dans la bouche, fourmillements intermittents dans la cuisse, température $37^{\circ},2$.

A 3 heures, T. $37^{\circ},2$ (nous enlevons la compresse).

4 — T. $37^{\circ},1$.

5 — T. $37^{\circ},1$.

6 — T. $37^{\circ},1$.

7 — T. $37^{\circ},2$.

Lorsque nous enlevâmes la compresse gaïacolée, la peau était rouge vif ; néanmoins la douleur était minime. Nous n'avons rien constaté d'autre, sinon peut-être un peu plus de salivation que d'habitude, peut-être aussi les urines ont-elles été légèrement augmentées ; nous n'avons pu doser le gaïacol dans

l'urine, nos connaissances chimiques n'étant pas suffisantes pour cela et, du reste, nous n'étions pas suffisamment outillé. Comme phénomène consécutif, nous notâmes un léger mal de tête; la rougeur sur la cuisse avait presque complètement disparu le lendemain matin.

La seconde expérience, faite deux jours après par le même procédé, mais avec trois centimètres cubes cette fois, donne des résultats à peu près identiques. Au début T. 37°,1, cinq heures après, 36°,8, puis la température revient peu à peu à 37°,1. Rougeur plus vive à l'endroit gaïacolé, cuisson assez forte, goût très prononcé de gaïacol, léger mal de tête consécutif.

De ces deux expériences nous pouvons donc conclure à juste titre que le gaïacol appliqué sur le tégument externe de l'homme sain n'agit pas, du moins son action est-elle insignifiante; comme nous allons le voir, il n'en va pas de même chez le fébricitant.

Voici un tableau dans lequel le docteur Védrine donne les résultats obtenus sur 14 malades avec 0^{gr},75 de gaïacol.

Malades.	Temp. avant.	Temp. après.	Chute.
1	40°,2	36°,7	3°,5
2	39°,6	36°,1	3°,5
3	39°,4	36°,»	3°,4
4	39°,2	36°,1	3°,1
5	39°,»	36°,»	3°,2
6	38°,2	36°,»	2°,»
7	38°,2	36°,»	2°,2
8	39°,3	37°,2	2°,1
9	38°,5	36°,7	1°,8
10	39°,»	37°,5	1°,5
11	37°,5	36°,»	1°,5
12	38°,3	37°,»	1°,3
13	38°,2	37°,»	1°,2
14	37°,2	36°,»	1°,2

Le maximum de chute est observé cinq heures après le badigeonnage, mais les effets varient avec les sujets dont il faut tâter la susceptibilité ; certains paraissent réfractaires, parfois même on observe une élévation de température. Ce dernier résultat, d'après le docteur Fleury, tiendrait à ce que, au moment où le badigeonnage a été fait, la température montait encore ; il faut donc employer le gaïacol au moment de l'acmé ou avant l'ascension. Mais d'après le docteur Moissy, il y aurait un moyen bien simple pour empêcher cette réascension de la température après le badigeonnage, c'est de faire une nouvelle application de gaïacol chaque fois que le thermomètre a tendance à remonter : de la sorte, on peut faire passer au malade une nuit apyrétique. La durée habituelle de l'abaissement thermique est en moyenne de cinq heures, mais elle est sujette à d'assez grandes variations.

POULS. — Habituellement le pouls devient meilleur ; il faut cependant faire une exception pour les tuberculeux cavitaires avancés chez lesquels le pouls devient irrégulier et inégal sous l'influence du médicament.

SECRÉTIONS. — Parfois les *sueurs* sont abondantes et incommodes le malade quelque temps après l'application. Les *secrétions bronchiques* sont profondément modifiées, fluidifiées : le gaïacol facilite donc l'expectoration. La *salive* augmente aussi de quantité, ce qui a bien son importance si l'on songe à la sécheresse de la langue chez certains fébricitants. Il en est de même pour les urines dont la quantité a parfois doublé.

Parfois il se produit un frisson assez intense, analogue à celui du début de la pneumonie.

ÉLIMINATION. — Nous savons par les expériences de MM. Linossier et Lannois de Lyon que le gaïacol est absorbé par la peau à l'état de vapeur ; la plus grande partie est éliminée par le rein (55,5 0/0) et sa présence se manifeste déjà dans l'urine un quart d'heure après le badigeonnage ; la proportion contenue dans les urines atteint son maximum de 1 heure et demie à 4 heures après l'application, elle décroît rapidement au bout de 6 à 7 heures. Un moyen bien simple pour déceler la présence du gaïacol dans les urines est celui qu'invoque Moissy : remplir d'urine jusqu'aux $\frac{2}{3}$ un verre à expérience, faire couler doucement sur les parois 1 à 2 centimètres cubes d'acide nitrique, un instant après on voit, occupant les $\frac{2}{3}$ de la hauteur du liquide, un cylindre rose interposé entre deux couches d'urine de coloration normale. Si le gaïacol a été donné à haute dose, il se produit non plus une coloration rose, mais brune.

CHAPITRE IV

Tuberculose

C'est dans cette maladie, que, pour la première fois, le gaïacol fut employé en badigeonnages ou en frictions. Sciolla en constata les heureux résultats au point de vue de la fièvre tuberculeuse. M. Courmont, de Lyon, s'en sert dans les mêmes cas et démontre l'action hyposthénisante réflexe du gaïacol appliqué sur la peau des tuberculeux. Voici, en effet, les observations résumées du médecin lyonnais : la température vespérale s'élève à 40° le premier jour ; on badigeonne au gaïacol, chute thermique de plusieurs degrés : cette température, finalement, reste à 39°. Nouveau badigeonnage, on arrive à 38°,2 ; 3^e badigeonnage, la température redevient normale à 37 ou 38° et y reste malgré la suppression du traitement. M. Courmont, du reste, cite encore trois faits que voici résumés : un enfant de 15 ans accuse chaque jour un mouvement fébrile vespéral et des bacilles dans les crachats, il est atteint de granulie. On répète les badigeonnages au gaïacol quotidiennement pendant trois jours ; la fièvre tombe, la température devient normale. Apyrexie durable. — Un homme adulte accuse une température vespérale de 40° et de la dyspnée depuis un mois ; point de localisation cependant. Défervescence après les badigeonnages au gaïacol, retour de l'appétit, cessation de la dyspnée. Troisième cas : celui d'un tuberculeux avec cavernes et état fébrile, disparition de celui-ci après 3 badigeonnages. Par contre, chez

d'autres tuberculeux cavitaires, point de modification durable de la fièvre et seulement des abaissements thermiques momentanés. Chez ceux-ci comme chez ceux-là, les doses de gaïacol variaient de 1 à 2 grammes et l'effet antithermique durait trois heures, d'où cette conclusion de M. Bard : le gaïacol, qui produit des effets curatifs dans la tuberculose, n'agit cependant point chez tous les tuberculeux ; cette action thérapeutique est manifeste quand il s'agit de granules limitées et il faut admettre, vu son absorption par la peau, qu'il va modifier le tubercule jeune en même temps qu'il agit sur les centres régulateurs de la température. Du reste M. Bard cite encore un fait plus concluant au point de vue de la guérison, momentanée du moins, de la tuberculose par le gaïacol en badigeonnages : un fébricitant depuis 8 jours à une température de 38° à 39°,8, de l'amaigrissement rapide, des signes d'induration du sommet droit, des hémoptysies ; puis, après une nouvelle élévation thermique, des bacilles dans les crachats, de l'albuminurie et quelques phénomènes urémiques : strabisme, inégalité pupillaire, vomissements. Trois badigeonnages gaïacolés : chute de la température, amélioration du pouls, disparition des phénomènes pulmonaires et méningés, absence de bacilles dans les crachats, guérison.

M. Boscq nous fournit une observation aussi démonstrative : une femme de 33 ans, amaigrie, bacillaire aux deux sommets depuis longtemps, accuse de la fièvre (température 39° et 40°,9), crachats sanguinolents ; s'émacie rapidement ; perd l'appétit, diarrhée, etc... ; diagnostic de granulie à forme typhoïde

chez une tuberculeuse. Cet état s'aggrave malgré l'emploi de l'antipyrine, du tannin et de l'iodoforme. C'est alors qu'on lui fit un badigeonnage sur le dos des deux mains avec un mélange à parties égales d'huile d'amandes douces et de gaïacol pur, à raison de 2 grammes de gaïacol ; on termine par un enveloppement d'ouate. La température descend de 3°. On continue le traitement, disparition de la diarrhée, raréfaction de la toux, augmentation de l'appétit et de l'embonpoint, amendement des lésions pulmonaires. C'est un acheminement vers la guérison de la granulie.

Le docteur Fleury cite un cas qui lui est personnel (Obs. I. Thèse de Lyon, 1893) et qui vient encore confirmer les heureux résultats du gaïacol dans la granulie : la fièvre avait résisté à tous les antipyrétiques, le diagnostic de granulie était posé par tous les médecins et depuis le 1^{er} juillet 1893 le malade (un de nos confrères) s'acheminait rapidement vers la tombe, lorsque le 11 juillet, on lui fit un premier badigeonnage avec 4 à 5 grammes de gaïacol sous les deux clavicules (démangeaisons intolérables), 12 juillet, badigeonnage sur les deux cuisses avec 2 grammes de gaïacol la température tombe de 38°,5 à 36°,5, 13 et 15 juillet, idem ; le malade, à partir de ce moment, entre en convalescence et, à la rentrée de novembre, put reprendre ses études médicales sans aucun inconvénient et paraissant parfaitement guéri.

Les mêmes résultats ressortent également des observations contenues dans la thèse de Védrine.

Toutes ces observations, on le voit, de même que celles de Moissy (Thèse de Paris, 1894), montrent les

heureux résultats des applications du gaïacol dans la granulie et surtout dans les granulies limitées, tandis qu'elles sont le plus souvent inutiles et parfois même nuisibles dans la tuberculose cavitaires avancée; c'est ce que vient prouver l'observation de M. Bard citée dans la thèse de Védrine, nous la résumons ici :

« Il s'agit d'un malade dans un état très grave,
» atteint d'une pneumonie massive et ramollie d'un
» sommet avec gangrène de la base (démontrée par
» l'autopsie) et de lésions tuberculeuses disséminées
» du côté opposé. La température se maintenait entre
» 37 et 40°. Le 28, on fait (à 2 heures de l'après-midi)
» un seul badigeonnage avec 2 grammes de gaïacol
» et la température présente les chutes suivantes :

2 heures	T. 39°,3	avant le badigeonnage.
3 —	T. 38°	après le badigeonnage.
4 —	T. 37°,1	—
5 —	T. 36°	—
6 —	T. 36°,4	—
8 —	T. 35°	—
9 —	T. 34°,7	—

» La mort survient à 8 heures dans le coma, sans
« que la température ait été prise pendant la nuit,
» L'état désespéré et extrêmement grave du malade
» explique cette terminaison fatale, mais il m'a paru
» incontestable que le badigeonnage a précipité le
» dénouement et qu'il constitue, par suite, une mé-
» dication qu'on ne devra employer qu'avec une
» grande prudence. »

D'après Moissy, le gaïacol aurait entre autres l'in-
convénient de déterminer quelquefois une sécrétion
sudorale extrêmement abondante et très désagréable.

chez les cavitaires, sécrétion qu'on peut néanmoins tempérer par l'administration de l'atropine une heure avant le badigeonnage. En outre, il se produit parfois, comme nous l'avons vu, un frisson extrêmement intense et du collapsus, toutes raisons qui nous font absolument rejeter l'emploi de cette méthode chez les tuberculeux cavitaires avancés, tandis que nous sommes partisan à juste titre de cette nouvelle médication dans la granulie limitée ; si comme partout le gaïacol abaisse la température, calme la douleur, peut-être aussi modifie-t-il le tubercule jeune. A Nancy, du reste (service de M. le professeur Spillmann), de même qu'à Paris (service de M. le professeur Potain), c'est dans ces cas que l'on emploie avec succès la méthode des badigeonnages gaïacolés.

CHAPITRE V

Fièvre typhoïde

Si l'on envisage les propriétés antithermiques des badigeonnages de gaïacol, on ne sera pas étonné de voir que plusieurs médecins ont essayé dans la fièvre typhoïde l'emploi de cette méthode bien moins encombrante que le bain froid. Brill, en Allemagne, s'en servit dès 1893, mais il remarqua que là comme dans les tuberculoses avancées, il avait l'inconvénient de provoquer des sueurs profuses et une tendance au collapsus.

Aussitôt M. Montagnon de Saint-Etienne (*Loire médicale*, 1893, n° 12), reprit les essais de Brill et constata que le gaïacol augmente la diurèse (sept litres dans un cas), provoque des sueurs considérables, émonctoires fort utiles pour l'élimination des toxines typhiques. En général (et ceci est basé sur une vingtaine d'observations), avec 50 centigrammes, le patient est pris au bout de 10 à 15 minutes de sueurs abondantes qui persistent parfois pendant trois quarts d'heure, mais sans frisson ni claquement de dents et sans fatigue pour lui.

Moissy se félicite également de l'avoir employé dans trois cas très graves de fièvre typhoïde: il est même plus exclusif que M. Montagnon qui, lui, faisait en même temps l'antisepsie intestinale par les produits naphtolés. Néanmoins, dans ces trois cas, la courbe générale de la température et la durée de la

maladie ne semblent pas avoir été influencées par le traitement.

Quoi qu'il en soit, il faut ici plus que jamais surveiller l'action du gaïacol, car parfois il détermine du collapsus ; il faut également avoir soin de ne pas faire l'application toujours au même endroit sous peine de voir se produire une forte révulsion et des effets antithermiques exagérés, car les typhiques paraissent particulièrement sensibles à l'action du gaïacol.

Il faut donc se montrer réservé dans son emploi, le proscrire absolument dans les cas où il y a tendance au collapsus, et s'il nous fallait adopter une méthode générale de traitement dans la fièvre typhoïde, nous préférierions de beaucoup les bains froids aux applications externes du gaïacol.

CHAPITRE VI

Autres pyrexies.

Brill a traité par cette médication quatre *pneumonies* et une *bronchite* ; il ne paraît pas enchanté de ses résultats (*Centrab. f. innere Med.*, 24 nov. 1894).

Dans l'*érysipèle*, M. Bard en a retiré d'excellents effets comme en témoigne l'observation suivante que nous empruntons à la thèse de Fleury.

OBSERVATION I

B. . . (Constant), 53 ans, entre à l'hôpital le 28 juillet 1893.

Bonne santé habituelle. Quelques excès alcooliques. Début d'*érysipèle* de la face il y a quatre jours.

Le lendemain il s'endort sur le parapet du quai du Rhône et fait une chute sur le bas port.

La face présente, outre l'*érysipèle*, quelques plaies contuses, restes de la chute.

L'état paraît grave. Somnolence. Un peu de délire.

1^{er} août. — Les badigeonnages ont été commencés le 29. La tuméfaction a diminué. L'état général, bien qu'amélioré, n'est pas satisfaisant.

5 août. — Etat général excellent. Voici le tableau de la température :

BADIGEONNAGES.	DATES.	HEURES.	GRAMMES.	TEMPÉRATURE avant.	TEMPÉRATURE 1 heure après.	TEMPÉRATURE 2 heures après.	TEMPÉRATURE 3 heures après.	TEMPÉRATURE 4 heures après.	ABAISSEMENT.
1 ^{er}	29 juillet.....	2 heures soir...	2	40°,2	39°,5	38°,9	38°,3	38°,2	2°
2	30 —	11 heures matin..	—	39°,0	38°,5	38°,3	38°,8	39°,0	0°
3	30 —	4 heures soir...	—	39°,3	39°,1	38°,2	38°,3	39°,0	0°,3
4	31 —	8 heures soir...	—	39°,2	38°,1	38°,0	37°,9	38°,1	1°,1
5	31 —	3 heures soir...	—	40°,1	40°,2	40°,2	40°,2	40°,0	0°,1
6	1 ^{er} août.....	7 heures matin..	—	39°,2	39°,1	38°,9	39°,0	40°,0	0°,8
7	1 ^{er} —	2 heures soir...	—	39°,9	39°,8	38°,8	38°,1	38°,3	1°,6
8	2 —	8 heures matin..	—	39°,0	38°,5	37°,6	37°,3	37°,5	1°,5
9	2 —	3 heures soir...	1	38°,8	38°,7	38°,2	37°,5	37°,6	1°,2

Nous-mêmes avons eu une otite externe avec une forte fièvre la nuit et douleurs très vives pendant le mois de septembre dernier. Après avoir essayé en vain l'antipyrine et l'aconitine, nous songeâmes au gaïacol et nous badigeonnâmes le pavillon chaque soir, les nuits furent bonnes, l'abcès perça rapidement sans aucune douleur.

Tels sont les principaux cas de fièvre dans lesquels le gaïacol a été employé avec succès (fièvre tuberculeuse, fièvre typhoïde, bronchite, pleurésie, érysypèle, otite). Il peut certainement être employé dans d'autres; mais son action antithermique est souvent associée à son action analgésique, c'est ce que nous allons voir successivement dans l'orchite, l'amygdalite, le rhumatisme.

CHAPITRE VII

Orchite blennorrhagique.

A la séance du 6 avril 1894 de la Société médicale des hôpitaux, MM. Balzer et Lacour déclarent qu'ils ont essayé les badigeonnages de gaïacol dans le traitement de l'orchite et en ont obtenu des résultats très satisfaisants. Nous-même avons eu l'occasion d'employer une fois ce traitement et nous n'avons qu'à nous en féliciter. Voici, du reste, l'observation :

OBSERVATION II (Personnelle).

L... V., ouvrier caviste, habitant Epernay, vient nous trouver le 6 août. Il nous dit avoir eu une blennorrhagie qui a duré environ trois semaines et s'est terminée il y a trois jours. Il marcha beaucoup. Depuis, il a des douleurs très violentes dans le testicule gauche, douleurs qui s'irradient dans l'aîne du même côté. En effet, il suffit de jeter les yeux sur les bourses et de prendre dans la main le testicule gauche pour constater l'existence d'une épидидymite aiguë. Nous ordonnons un suspensoir et des frictions à l'onguent napolitain belladonné. Le même jour, nous sommes appelé près du malade qui est couché et souffre beaucoup. Nous maintenons les bourses au moyen d'un calendrier et appliquons une vessie de glace. Le lendemain soir, le malade nous apprend que les douleurs ont été moindres, mais que la vessie de glace est bien gênante. Nous faisons alors sur l'aîne gauche une application de 30 gouttes de gaïacol par le procédé de la compresse gaïaculée. Le 8 août, le malade paraît plus gai, il n'a plus cet air souffrant et abattu de la veille. Nous lui demandons ce qui s'est passé. Il nous raconte qu'aussitôt après notre départ il a éprouvé une sensation de brûlure très vive qui a duré au moins un quart d'heure, puis il a senti les douleurs de l'orchite diminuer. Au bout de deux à trois

heures, il pouvait dormir tranquillement. Cependant aujourd'hui il souffre encore ; de plus la peau est très rouge, et ressemble, à l'endroit de l'application, à de l'érysipèle. C'est pourquoi nous faisons une nouvelle application, sur le testicule cette fois, et avec un mélange de une partie de gaïacol pour 10 d'huile d'olive.

Le 10 août, le malade va bien. Nous lui recommandons une nouvelle application préventive le soir.

Les jours suivants plus de douleurs, plus de fièvre, mais l'orchite ne fut complètement guérie que le 24 août.

D'après cette observation, on voit que le gaïacol est un excellent médicament pour calmer les douleurs et les phénomènes généraux de l'orchite (agitation, fièvre, insomnie). Il a un inconvénient, c'est d'être trop violent révulsif. En effet, la peau était rouge et les couches superficielles en étaient indurées ; aussi sommes-nous complètement de l'avis de M. Balzer : il vaut mieux employer une pommade contenant 2 à 5 grammes de gaïacol pour 30 de vaseline, ou encore un mélange de gaïacol (5 grammes) et de glycérine (30 grammes). De la sorte on bénéficiera des avantages du gaïacol tout en évitant ses inconvénients. Il ne faut cependant pas croire qu'on abrégera la durée de l'orchite. Nous avons vu, par l'observation précédente, l'affection durer plus de quinze jours. Les résultats de M. Balzer ont été identiques. Le gaïacol n'agit donc pas sur la durée et la marche de la maladie. Quant au mode d'action dans le cas présent il doit être complexe. Est-ce, comme le pense M. Chauffard, une action hyposthénisante réflexe ? Nous l'ignorons. M. Balzer croit que cette action doit avoir pour point de départ l'action exercée par le gaïacol sur les nerfs cutanés, et transmise à la fois aux centres thermogènes et sans doute aussi, par voie réflexe, aux nerfs du cor-

don et du testicule. Comparant cette méthode au sty-
page par le chlorure de méthyle, M. Balzer accorde la
préférence aux applications externes du gaïacol,
parce que ces dernières ont le double avantage d'exer-
cer une action locale plus prolongée et des phéno-
mènes généraux d'une réelle utilité.

CHAPITRE VIII

Amygdalite aiguë.

C'est le docteur G.-H. Raymond, assistant de la clinique des maladies des voies respiratoires à la Faculté de médecine de Chicago, qui employa le premier les applications tonsillaires de gaïacol dans le traitement de l'amygdalite aiguë. Il se sert de gaïacol pur avec lequel il badigeonne l'amygdale au moyen d'un tampon de ouate. Immédiatement il se produit une sensation de cuisson assez forte, mais supportable et généralement de courte durée. Cette cuisson se produit même quand on a la précaution de faire préalablement un badigeonnage avec une solution de cocaïne à 10 %.

Voulant atténuer la douleur produite par cette application, M. Raymond essaya d'un mélange de gaïacol et d'huile d'amandes douces à parties égales, mais les effets ne furent pas aussi heureux. Aussi, depuis longtemps, s'en tient-il au gaïacol pur. Cette cuisson diminue bientôt, puis disparaît complètement. La fièvre tombe, la tuméfaction des amygdales diminue rapidement; la déglutition devient indolore. Un ou deux badigeonnages suffiraient, d'après le médecin de Chicago, pour amener, en 48 heures au maximum, la guérison complète des amygdalites phlegmoneuses les plus intenses.

M. le docteur Cotton, lecteur de thérapeutique au Rush medical college de Chicago et deux autres mé-

decins américains, MM. Corwin et Rhodes, ont obtenu les mêmes résultats.

Nous n'avons pas d'observation personnelle à ce sujet. Cependant, un jour, ayant les amygdales fort rouges, nous appliquâmes du gaïacol, et certainement cela ne nous arrivera plus ; nous avons éprouvé une de ces cuissons dont on se souvient longtemps. Franchement nous admirons le courage des malades américains, s'ils se soumettent de bon gré à ce traitement.

Cet inconvénient de la méthode amena le docteur E. Darbouet (du Boucau) à se servir d'un mélange de glycérine et de gaïacol : Pour l'adulte, parties égales ; pour l'enfant, une partie de gaïacol pour deux de glycérine. Il y a bien un léger inconvénient à cette méthode, c'est que la glycérine et le gaïacol ne se mélangent qu'imparfaitement. Cependant, en agitant sérieusement avant le badigeonnage, on obtient un bon résultat ; et ce fait, nous l'avons vérifié quand, deux jours après notre douloureuse tentative, nous voulûmes nous servir de la méthode du docteur Darbouet. De cette façon, il est vrai, nous éprouvâmes encore une sensation de brûlure, mais cette sensation ne ressemblait en rien au supplice éprouvé deux jours plus tôt, sensation facile à supporter, accompagnée cependant d'une légère angoisse désagréable ; mais cette pénible impression dure environ de une minute et demie à deux minutes, au lieu de cinq à dix minutes de vive souffrance, comme dans la méthode précédente. C'est le seul badigeonnage que nous eûmes à faire pour nous guérir de notre légère amygdalite. Du reste, la méthode de M. Darbouet (et

il est bien placé pour observer les amygdalites) est aussi expéditive que celle de M. Raymond. Si l'enduit pultacé est convenablement enlevé avant le badigeonnage (on peut facilement le faire au moyen d'un gargarisme ou d'une irrigation à l'acide borique à 4 % ou même à la liqueur de Labarraque à 1 pour 15), de façon que le gaïacol touche bien les parties de l'amygdale, le malade éprouve un mieux sensible, une sensation de fraîcheur dans la gorge, une facilité insolite de la déglutition. La fièvre tombe, et si de nouveaux phénomènes morbides se produisent, un badigeonnage le fait immédiatement cesser.

En général, d'après M. Darbouet, quatre applications dans la journée sont suffisantes. Le malade, du reste, en éprouve le besoin, se basant sur les bienfaits retirés de la première.

D'ailleurs, il se produit ici une rapide accoutumance au point de vue de la douleur éprouvée. Si une angine phlegmoneuse aboutit à la suppuration, l'abcès s'ouvre sans cette douleur parfois si violente qui en est le cortège habituel.

Voici donc le traitement que nous proposons pour les amygdalites non diphthéritiques :

Lavage à la liqueur de Labarraque à $\frac{1}{15}$ suivi d'une application tonsillaire d'un mélange de gaïacol (une partie) et de glycérine (deux parties). Répéter ce traitement trois ou quatre fois dans la journée.

CHAPITRE IX

Rhumatisme.

Il était absolument indiqué de faire des applications externes de gaïacol, puisque là, comme dans beaucoup de maladies, se rencontrent deux symptômes principaux à combattre : fièvre et douleurs. Nous ne pouvons résister au plaisir de publier ici la première observation que nous avons prise à ce sujet et qui nous a suggéré le titre de notre thèse, tant elle nous paraissait étonnante, alors que nous ne connaissions que par de vagues ouï-dire les applications externes du gaïacol. Je la donne ici telle que je l'ai prise il y a cinq mois, certaines choses seront peut-être des redites, mais je suis trop heureux de publier ce premier succès pour y toucher si peu que ce soit.

OBSERVATION III (Personnelle).

A. L... (fille), 29 ans, habitant Epernay, n'offre rien de particulier dans ses antécédents héréditaires, a encore son père et sa mère bien portants.

Il y a quatre ans, elle a eu une première attaque de rhumatisme qui dura quinze jours et fut traitée par le salicylate de soude. Au mois de mai dernier (1895), elle fut, dit-elle, anémique pendant environ six semaines. Voilà tout ce que nous voyons à remarquer dans ses antécédents personnels. A part cela, sa santé était excellente, lorsqu'il y a trois semaines, vers le 7 ou le 8 juillet, elle eut mal dans l'articulation du genou gauche, quelques jours après, le pied gauche se prit, puis le genou droit et le pied droit. Ces articulations étaient gonflées et douloureuses au toucher. Bientôt les mains se prirent également. Comme traitement jusqu'aujourd'hui

elle prit du salicylate de soude et de l'antipyrine. Nous la voyons pour la première fois le 29 juillet 1895. Constitution bonne, tempérament lymphatico-nerveux. Rien de particulier au thorax, ni à l'abdomen.

Les articulations métacarpo-phalangiennes, du medius, de l'annulaire et du pouce gauche, sont tuméfiées ; à droite, le petit doigt et l'annulaire. Des deux côtés, les poignets sont tuméfiés et douloureux, il en est de même des genoux et des articulations tibio-tarsiennes à droite et à gauche. Rien aux coudes, aux épaules et aux hanches.

La douleur aux membres supérieurs est supportable, ainsi que celle des genoux, quoique celle-ci soit assez forte. Mais elle est si violente aux deux articulations tibio-tarsiennes que la malade ne peut non seulement se lever, mais encore rien supporter sur les pieds. Il est absolument impossible de toucher le cou de pied sans faire pousser des cris à la malade, il est quatre heures de l'après-midi, la température est à 38°,9, le pouls à 100 degrés, régulier, égal.

A l'auscultation, rien au cœur, rien aux poumons. Nous faisons continuer le salicylate et l'antipyrine (3 grammes de chaque) dans les vingt-quatre heures.

Le lendemain 30 juillet, à quatre heures de l'après-midi, à peu près même état, souffrance considérable aux deux articulations tibio-tarsiennes et aux poignets ; la malade ne peut plier les doigts ni la main. Température axillaire, 38°,5. Pouls, 98. Le 31 juillet, à trois heures et demie, même état. Température, 39°. Pouls, 104.

Le 1^{er} août, vers neuf heures du matin, les souffrances étant exagérées, température, 38°,5, pouls, 95. Nous supprimons le salicylate et l'antipyrine, et ordonnons le gaïacol en application externe. Comme la malade ne pouvait facilement se procurer le gaïacol, nous nous en procurons nous-même, et à six heures du soir nous faisons l'application de cette façon : Lavage à l'eau de savon, de la partie interne de l'articulation tibio-tarsienne droite. Sur un morceau de flanelle de 3 centimètres de côté au carré nous versons 25 gouttes de gaïacol liquide, nous l'appliquons sur la peau, et recouvrons d'une feuille de gutta-percha, le tout maintenu par une bande. L'application fut maintenue une heure. Le lendemain matin, la malade pouvait marcher, elle nous dit avoir ressenti d'a-

bord un picotement qui dura environ dix minutes, puis une sensation de chaleur, puis plus rien. Quand elle enleva la flanelle et la gutta percha, la peau était rouge et presque insensible, la douleur avait disparu du côté droit et était bien moindre du côté gauche. Elle dormit toute la nuit et se leva vers huit heures, pouvant marcher, bien que les jambes fussent encore engourdis. Nous nous attendions à ce résultat, mais ce qui nous frappa beaucoup, ce fut la diminution notable de la tuméfaction, aux genoux et aux pieds. Température, 38° et le pouls, 95 à neuf heures du matin.

Le soir il nous fut impossible de voir la malade, mais sa mère lui fit elle-même l'application du gaiacol à la région dorsale du poignet gauche et laissa en place une heure.

Le 3 août, à neuf heures, la température est 37°,2, le pouls, 80. La malade a dormi toute la nuit après l'application, n'a plus à présent aucune douleur et le gonflement est très diminué.

Deux jours après elle est tellement bien guérie qu'elle part passer quelques jours à la campagne.

C'est notre première observation personnelle sur l'application externe du gaiacol, observation prise en clientèle, elle est donc forcément incomplète; ainsi nous aurions vivement désiré rester la journée entière près de notre malade; prendre exactement la température toutes les heures après l'application gaiacolée, voir exactement au bout de combien de temps la malade éprouvait un mieux sensible, etc. Mais malheureusement le nombre de nos malades, l'étendue de la clientèle nous en empêchaient. Néanmoins, ce fait offre bien son intérêt, en ce sens que c'est, croyons-nous, la première fois que cet effet du gaiacol est signalé; à savoir: l'action sur la tuméfaction rhumatismale. Comment expliquer cette action? Est-ce par suite de la légère révulsion produite? Certainement non, car d'abord celle-ci agit moins vite d'habitude, ici le gonflement avait presque en-

tièrement disparu au bout de trois jours, et, de plus, l'application était faite seulement d'un côté, tandis que les deux côtés étaient atteints. Pour la même raison, ce n'est pas la compression, qui, du reste, était excessivement minime. Est-ce une action spéciale sur les vaso-moteurs? Nous l'ignorons entièrement, mais le fait est là, très important par lui-même.

Dans l'observation suivante, il s'agit non plus de rhumatisme véritable; mais de douleurs rhumatoïdes; le gaïacol s'est montré également d'une grande efficacité.

OBSERVATION IV (personnelle).

M... M. (femme), 27 ans, habitant Epernay. Rien comme antécédents; a un enfant. Constitution faible, mais n'a jamais fait de maladies. Elle vient nous trouver en boitant, le samedi 10 août, à sept heures et demie du soir, se plaignant de douleurs vives dans les articulations tibio-tarsiennes et dans les poignets. Pas de gonflement, mais des douleurs extrêmement vives à la pression, à ce point que la malade crie quand on lui touche les articulations sus-nommées.

Nous appliquons nous-mêmes le gaïacol. Comme l'observation précédente nous avait montré qu'une seule application de 25 gouttes ne suffisait pas pour calmer complètement les douleurs très vives, nous versons 30 gouttes sur très peu de ouate non hydrophile. Nous appliquons à la partie interne de l'articulation tibio-tarsienne, et comme nous n'avons pas de gutta-percha, nous recouvrons d'une feuille de papier ciré; le tout est maintenu par une bande de toile. Nous ordonnons à la malade d'enlever le tout au bout d'une heure. Le lendemain, dimanche, la malade vient nous raconter ce qui s'est passé. Elle a éprouvé une forte sensation de chaleur à l'endroit gaïacolé, puis des picotements, la douleur fut aussitôt moins vive. Elle enleva le tout à 8 heures et demie du soir, et put dormir toute la nuit. Le lendemain elle put marcher assez facilement. Finalement pour huit heures, les douleurs avaient complètement disparu.

Le lendemain elle retourne à son travail de caviste, qui consiste à emballer des bouteilles de champagne.

Nos résultats sont les mêmes que ceux de Brill (Allemagne), qui cependant ne paraît pas avoir remarqué l'effet du gaiacol sur l'épanchement. Il en est de même de Moissy, qui s'est servi de ce médicament dans un cas de rhumatisme articulaire subaigu, sans fièvre, généralisé aux membres supérieurs. En deux jours les douleurs disparurent complètement, et les mouvements revinrent dans toute leur intégrité.

M. Desplats cite également trois cas fort intéressants que nous empruntons au *Journal des Sciences médicales* du 13 janvier 1894.

« Il s'agit de malades atteints depuis nombre d'années, connaissant bien les allures de leur maladie ; et j'ai pu les étudier moi-même à plusieurs reprises.

« Le premier est atteint depuis sept ou huit ans. Toutes les petites articulations des pieds et des mains sont noueuses et à moitié ankylosées ; les muscles des mains et des avant-bras sont atrophiés et irrégulièrement rétractés, ce qui entraîne des déformations bizarres qu'il est impossible de décrire. Les grosses articulations (genoux, coudes, poignets, sont bien aussi déformées et raides, mais l'ankylose est complète, de sorte que la locomotion, quoique difficile, est encore possible. Ce malade, ainsi atteint, passe la plus grande partie de son temps à l'hôpital, où nous assistons à de très fréquentes poussées de rhumatisme subaigu. Sans cause connue, les grosses articulations deviennent douloureuses, se gonflent, la peau se tend, rougit, et le malade perd l'appétit et le sommeil, en même temps que les urines sont plus rares et plus co-

lorées. Une seule chose jusqu'ici pouvait soulager cet état, le salicylate de soude donné à la dose de 3 ou 4 grammes, quelquefois même 5 ou 6, ou exceptionnellement l'antipyrine à la dose de 2 ou 3 grammes. Quant aux topiques, ils s'étaient tous montrés inefficaces, et du reste il était difficile d'y avoir recours à cause de la mobilité de l'affection. En général il fallait cesser le salicylate après cinq ou six jours d'administration, à cause des bourdonnements d'oreille, et de l'état nauséux, ou pour ne pas user le médicament, et après quelques jours de suspension, la poussée rhumatismale recommençait et nous obligeait à recourir au salicylate. C'est chez ce malade et deux autres qui lui ressemblent beaucoup, que le gaïacol s'est montré efficace. Appliqué sur une ou plusieurs articulations malades, une ou deux fois par jour, il a rapidement calmé les douleurs et fait disparaître le gonflement, si bien que spontanément les malades réclament aujourd'hui le gaïacol lorsque les douleurs se réveillent. Là ne se borne pas son action, et un des malades dont je parle, très expérimenté et très intelligent, me faisait remarquer que le gaïacol n'avait pas seulement agi sur l'articulation atteinte, mais qu'il avait agi aussi sur l'accès. Au lieu de se porter successivement et dans un certain ordre sur les diverses articulations, comme aux précédentes attaques, le rhumatisme semblait s'être éteint sur place. »

Mais le gaïacol agit-il aussi bien chez tous les rhumatisants ? C'est ce que nous ne pouvons affirmer. Jusqu'ici, il est vrai, il paraît avoir réussi dans tous les cas de rhumatisme aigu ou subaigu ; c'est du moins ce qui résulte des observations de Brill, Desplats,

Moissy, Delespierre, et des nôtres. Cependant il nous semble qu'ici, comme dans les autres maladies, le gaïacol doit parfois se montrer infidèle, sans qu'on puisse expliquer pourquoi. Son action varie en effet avec les différents malades dont il faut tâter la susceptibilité, les différentes maladies et les diverses phases d'une même maladie.

CHAPITRE X

Névralgies.

C'est dans les cas de névralgies que le gaïacol se montre souverain ; s'il ne guérit pas tous les cas, du moins soulage-t-il toujours. Il a été successivement utilisé avec succès dans les douleurs de la tuberculose, de la pleurésie, de la pneumonie et enfin dans les névralgies pures : lombago, sciatique, névralgies faciale et intercostale.

M. Lavrand (Moissy, thèse de Paris, obs. XI), cite un cas de lombago, avec irradiation des douleurs dans les cuisses, douleurs en ceinture, traité d'abord en vain par des pointes de feu le long de la colonne vertébrale ; le salicylate de soude et l'antipyrine se montrèrent plus efficaces. Après des alternatives de mieux et de pire, M. Lavrand se servit du gaïacol : 8 applications eurent raison de cette névralgie ; le malade fut guéri le 23 février et suivi jusqu'au 10 mars ; les douleurs n'ont pas reparu.

Dans un cas qui nous est personnel, 5 applications de 30 gouttes chacune amenèrent la guérison complète, le malade n'ayant plus souffert depuis.

A la thèse de Moissy nous empruntons l'observation suivante, venant du docteur Delespierre, de Wambrechies :

OBSERVATION V

A... D., 21 ans, *sciatique* gauche ; douleurs vives dans la cuisse et dans le mollet.

22 janvier. — Ventouses scarifiées sur le trajet du nerf. Pen-

dant trois jours dose quotidienne de 3 gr. d'antipyrine. Légère amélioration.

26. — Douleurs dans les deux genoux et dans le poignet gauche. 12 gr. de salicylate en deux jours. Peu de changement.

30. — Les douleurs sont devenues paroxystiques : quatre à cinq fois dans les 24 heures, le malade ressent pendant 10 à 15 minutes des souffrances vives dans les articulations atteintes, mais surtout dans le genou gauche. Aucun résultat avec le quinine.

Encouragé par les résultats obtenus chez le sujet de l'observation précédente (rhumatisme), j'ai recours au gaïacol.

A la première application, les accès se trouvent déjà diminués d'intensité. A la quatrième les douleurs ont complètement disparu.

Il est fort probable que la guérison s'est maintenue, car je n'ai pas revu le malade.

Le gaïacol agit tout aussi bien dans la *névralgie faciale*, du moins nous en sommes-nous fort bien trouvés chez la malade qui fait le sujet de l'observation suivante :

OBSERVATION VI (personnelle).

II... (femme), 45 ans, habite Epernay, est atteinte de *névralgie faciale* depuis 6 mois. Presque toutes les nuits surviennent des accès de douleurs excessivement violents.

La malade a pris depuis 6 mois des doses considérables d'aconitine, de phénacétine, d'antipyrine et de sulfate de quinine ; mais à présent, dégoûtée de tout, elle ne prend plus rien, n'éprouvant de tous ces remèdes aucune amélioration ; seul le sulfate de quinine agit parfois, mais ne la calme que pour quelques heures, après lesquelles la douleur revient plus violente que jamais.

Cette malade vient nous trouver pour la première fois le 20 août et nous explique longuement son état morbide, nous dit qu'elle est absolument désespérée, que parfois elle songe au suicide. C'est le côté gauche de la tête qui est douloureux ; nous y percevons de forts battements de la temporale, une rougeur assez vive sur toute la joue gauche et surtout sur la tempe. Douleur assez vive à la pression, bien que la malade n'ait pas d'accès au moment de notre

examen. Points douloureux sus-orbitaires, malaise dentaire ; le diagnostic est des plus faciles.

En présence de l'échec des différents analgésiques employés, nous proposons une application externe de gaïacol qui est acceptée très volontiers. La dose employée est 30 gouttes en badigeonnage, nous faisons cette première application à la partie supérieure de la poitrine, nous recouvrons d'une feuille de coton cardé glacé et conseillons à la malade de laisser en place pendant une heure.

Le lendemain matin, 21 août, au moment de notre visite nous apercevons une très vive rougeur à l'endroit badigeonné. C'est la deuxième fois que nous constatons cette vive révulsion. La malade nous apprend que, voyant une si petite quantité de remède, elle avait gardé l'application deux heures au lieu d'une. Probablement est-ce là la cause de ce léger accident. Le badigeonnage avec 30 gouttes avait été fait sur une petite surface (un carré de 5 centimètres de côté), le coton glacé s'oppose à la déperdition des vapeurs de gaïacol dans l'atmosphère ; tout avait donc été absorbé par une surface restreinte et une forte révulsion s'était produite. C'est la seule explication que nous puissions fournir de ce fait.

Quoi qu'il en soit, notre malade n'avait plus souffert de sa névralgie.

Deux jours plus tard (23 août) sentant quelque douleur, elle vint nous prier de lui faire un nouveau badigeonnage. Cette fois, rendu prudent par notre premier accident, nous employons seulement 25 gouttes avec lesquelles nous badigeonnons la tempe gauche, recouvrons d'une mince couche de coton glacé et recommandons d'enlever le tout au bout d'une heure.

24 août. — Notre malade n'a pas souffert et, cette fois, pas de révulsion.

Nous pouvons suivre cette malade pendant dix jours encore et les douleurs qui étaient quotidiennes n'ont pas reparu.

C'est encore à Epernay que nous avons eu l'occasion de traiter, par la compresse gaïaculée, une jeune femme atteinte de *névralgie intercostale* : deux badigeonnages faits dans la journée ont eu complètement raison de la douleur, bien que l'éruption du zona ait

suivi son cours : la marche de la maladie n'a pas été changée, mais elle s'est effectuée sans douleur.

C'est, croyons-nous, la première fois que le gaïacol était appliqué au traitement des névralgies faciale et intercostale. Dans les deux cas il s'est montré un fidèle analgésique, mais dans le premier il paraît avoir eu un effet curateur, tandis que dans le second il n'a pas agi sur la maladie elle-même.

APPENDICE

Nous ne pouvons terminer ce travail sans dire un mot des injections hypodermiques de gaïacol employées pour MM. Lucas-Championnière et Bazy pour procurer l'anesthésie locale dans les opérations de petite chirurgie. M. Lucas-Championnière s'en servit d'abord pour l'extraction des dents. L'idée lui en avait été suggérée par son interne en pharmacie, M. André. Celui-ci, atteint d'une brûlure très douloureuse, eut l'idée de panser sa plaie avec une pommade gaïaculée et la douleur disparut. Il se demanda si une injection hypodermique de gaïacol ne produirait pas une anesthésie locale. Il fit donc une solution au vingtième de gaïacol dans l'huile d'olive stérilisée. Il s'en servit en injection dans les gencives, pour arracher les dents. Le malade sent le contact, mais toute douleur est supprimée. On a produit parfois du sphacèle, mais c'est quand on ne faisait pas l'injection suffisamment profonde. M. Bazy enleva par ce moyen des loupes, de petites tumeurs. Il prétend que le gaïacol n'a pas les inconvénients de la cocaïne et produit mieux qu'elle l'analgésie des couches profondes. Ce n'est pas l'avis de Reclus.

En somme, c'est la pratique qui viendra résoudre cette question qui, à elle seule, pourra faire le sujet d'une thèse fort intéressante. (Cf. Séance de l'Académie de médecine du 30 juillet 1895, et séance de la Société de chirurgie du 31 juillet 1895).

CONCLUSIONS

I. — Le gaïacol est un bon antithermique.

II. — Quand il n'agit pas sur la température, c'est qu'on a mal choisi le moment de l'application qui doit être faite avant l'ascension de la fièvre ou au moment de l'acmé.

III. — Il agit particulièrement bien contre la fièvre tuberculeuse, et paraît avoir un effet curateur dans la granulie limitée; par contre, il produit parfois des accidents chez les tuberculeux cavitaires avancés.

IV. — Il donne également de bons résultats dans l'érysipèle.

V. — Dans la fièvre typhoïde il ne doit être employé qu'avec réserve, en raison des phénomènes de collapsus qu'il peut déterminer.

VI. — Les doses varieront de 0^{gr},50 à 3 grammes par chaque application, mais il faudra en surveiller attentivement les effets et commencer par de petites doses, certains sujets offrant une sorte d'idiosyncrasie à l'égard de ce médicament.

VII. — Si la peau est délicate, on se servira d'un mélange de gaïacol (1 %) et de glycérine (2 %).

VIII. — Le mode d'emploi que nous préférons est celui de la compresse gaïacolée, parce que de cette fa-

con il est plus facile de doser exactement la quantité de remède.

IX. — Il peut être employé comme analgésique dans tous les cas de douleur et alors l'application sera faite de préférence au point douloureux.

X. — Il paraît avoir un effet curateur dans l'amygdalite aiguë, le rhumatisme, la sciatique, la névralgie faciale.

XI. — Il n'agit que d'une façon presque insensible sur l'homme sain.

Vu :

Le Président de la thèse,

SCHMITT.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 31 décembre 1895.

Le Recteur,

GASQUET.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Semaine médicale, 1893-94-95.

Province médicale, 1893.

Société médicale de Lyon, 1893-94.

Lyon médical, 1893-94.

Bulletin de la polyclinique de Milan, 1893-94.

Real Academia med chir. de Genova, 1893.

Loire médicale, 1893-1894.

Journal des sciences médicales, 1894.

Yujno Russkaia Meditzinkaia Gazeta, 1894.

Centralblatt f. innere Med., 1894.

FLEURY. — Thèse de Lyon, 1893.

VEDRINE. — Thèse de Lyon, 1893.

MOISSY. — Thèse de Paris, 1894.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.	1
CHAPITRE I ^{er} . — Historique.	3
CHAPITRE II. — Modes d'emploi.	7
CHAPITRE III. — Mode d'action	11
CHAPITRE IV. — Tuberculose	15
CHAPITRE V. — Fièvre typhoïde.	20
CHAPITRE VI. — Autres pyrexies	22
CHAPITRE VII. — Orchite blennorrhagique. . . .	25
CHAPITRE VIII. — Amygdalite aiguë.	28
CHAPITRE IX. — Rhumatisme.	31
CHAPITRE X. — Névralgies.	38
APPENDICE	42
CONCLUSIONS.	43
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.	45

